# ICOM 設置工事説明書

WIRELESS ACCESS POINT

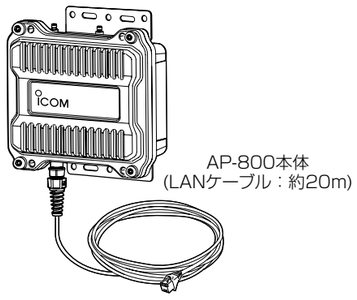
# AP-800

**PoE受電専用/1000BASE-T対応**

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本製品は、[IEEE802.11n ドラフト]規格に対応し、5.2/5.3/5.6GHz帯と2.4GHz帯の2波同時通信ができる屋外型ワイヤレスアクセスポイントです。
本書では、設置のとき必要な内容を説明しています。
本書をお読みいただく前に、別紙の「安全上のご注意」をよくお読みいただき、本製品を安全にご使用ください。

**★無線LAN機器本体を取り付けるときは、手を切るおそれがありますので、作業用手袋をはめてから作業をしてください。**

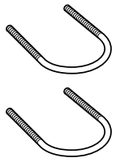
## ■標準構成品



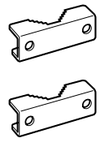

AP-800本体
(LANケーブル：約20m)

自己融着テープ(15cm×3)
〈外部アンテナ接続用〉

アース線



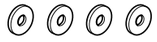
Uボルト



マストクランプ

ナット(M6)

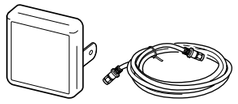
Sワッシャー (M6)



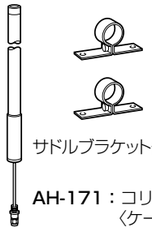
平ワッシャー (M6)

□ 設置工事説明書(本書)
□ 設定ガイド
□ 安全上のご注意
□ 電波干渉注意シール
□ 管理者表示シール
□ 保証書

## ■別売品について

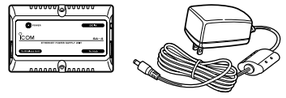


**AH-170**：平面アンテナユニット
〈ケーブル(約2m)〉



サドルブラケット付き

**AH-171**：コリニアアンテナ
〈ケーブル(約2.5m)〉



**SA-4**：イーサネット電源供給ユニット

## ■取扱説明書のダウンロードについて

「設定ガイド」(別紙)に記載していない詳細な機能を設定するときは、弊社ホームページに掲載の取扱説明書(PDFファイル)★をご覧ください。

**http://www.icom.co.jp/support/download/manual/**

**★取扱説明書(PDFファイル)をご覧いただくには**

Adobe® Reader®が必要です。

※お持ちでない場合は、Adobe®ホームページからソフトウェアをダウンロードしてください。

## ■取り扱い上のご注意

◎本製品のケースや外部アンテナに塗装をしないでください。
塗料に含まれる金属成分の影響で電波が弱まり、十分な性能を発揮しなくなります。
◎受信する電波が弱い場所では、大雨や大雪などによって、通信が途切れたり、一時的に通信できないことがあります。

## ■管理者表示シールの貼り付けについて

**【ご注意】通信の妨げになりますので、このシールを本製品に接続された外部アンテナ(電波放射部)に貼り付けないでください。**

※運用者や連絡先など、指示されている内容を付属のシールに記載してください。
※本製品の設置場所に近く、確認しやすい場所に貼り付けてください。

## ■設置工事について

設置工事の際、建造物の破損、高所や足場の悪い場所での作業に伴う製品の落下やけがをしたことによる損害、またその他のどんな場合においても、当社は責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
なお、高所や足場の悪い場所に取り付ける必要のある場合、危険が伴いますので、必ず専門業者にご相談ください。

## ■電波法上のご注意

**◎ 5.2/5.3GHz帯無線LANの使用は、電波法により、屋内に限定されます。**
◎ 本製品を使用できるのは、日本国内に限られています。
本製品は、日本国内での使用を目的に設計･製造しています。したがって、日本国外で使用された場合、本製品およびその他の機器を壊すおそれがあります。
また、その国の法令に抵触する場合があるので、使用できません。
◎ 本製品は、別売品として記載の外部アンテナで本製品をお使いいただけるよう、技術基準適合証明を取得しています。弊社指定の外部アンテナを加工して使用したり、弊社指定以外のアンテナや同軸ケーブルを使用したりすると、電波法違反になりますのでご注意ください。
◎ 本製品の無線部は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線設備として、特定無線設備の認証を受けています。したがって、本製品を使用するときに無線局の免許は必要ありません。
なお、本製品の分解や改造をして使用すると、電波法違反になりますのでご注意ください。
◎ 医療機器の近くで本製品を使用しないでください。
医療機器に電磁妨害をおよぼして、生命の危険があります。

## ■無線LANの電波干渉についてのご注意

**2.4GHz帯[IEEE802.11b/g]規格の無線LANで通信をするときは、次のことに注意してください。**
この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業･科学･医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局(免許を必要とする無線局)および特定小電力無線局(免許を必要としない無線局)並びにアマチュア無線局(免許を必要とする無線局)が運用されています。

◎ この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことをご確認ください。
◎ 万一、この機器から 移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、または電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡いただき、混信回避のための対処等についてご相談ください。
◎ その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など、何かお困りのことが起きたときは、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

**お問い合わせ先**
**アイコム株式会社　サポートセンター**
**0120-156-313**（フリーダイヤル）
**◆ 携帯電話･PHS･公衆電話からのご利用は、**
**06-6792-4949**（通話料がかかります）
**受付 (平日:9:00～17:00 )**

**2.4GHz無線LAN表記の意味について**

**「2.4」**　:2.4GHz帯を使用する無線設備
**「DS/OF」**:DS-SS方式/OFDM方式
**「4」**　:想定干渉距離が40m以下
**「---」**　:全帯域を使用し、かつ移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局の帯域を回避可能




**2.4GHz無線LANで40MHz帯域幅通信をするときの手引き**

◎ 2.4GHz無線LAN通信で「40MHz帯域幅モード」をご使用になる場合、周囲の電波環境を事前に確認して、ほかの無線局に電波干渉を与えないようにしてください。
◎ 万一、本製品から、ほかの無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、[40MHz帯域幅モードを使用:]欄を「しない」(出荷時の設定)でご使用ください。

## ■設置場所について

**本製品の設置場所にはご注意ください。**
**混信したり､通信範囲や速度に影響したりする場合があります。**
**本製品は、次のような場所に設置してください。**

◎ 本製品とLANケーブルで直接接続する[IEEE802.3af]対応のHUBまでの総延長距離が70m以内の場所
※本製品の電源は、LANケーブルから供給されます。
※SA-4(別売品)を本製品のPoEとしてご使用の場合は、本製品からSA-4を介して接続するHUBなどのネットワーク機器までの距離も総延長距離(70m以内)に含まれますのでご注意ください。
※ご使用のLANケーブルによっては、総延長距離が70m以下になることがあります。
※HUBからパソコンまでの総延長距離は、Ethernet規格の最大長制限(100m)にしたがってください。
◎ なるべく見通しがよく、大きな障害物がない、または一時的な障害物の移動によって通信障害を起こすことがない高い場所
◎ 振動がなく、落下の危険がない安定した場所
◎ 本製品同士やほかの製品(TVアンテナなど)と近づきすぎない場所
◎ 近くに強力な電波を発射する電波塔などがない場所
◎ 近くに倉庫など、金属製の外壁(電波が反射するおそれ)がない場所
◎ 避雷針の設置など、直雷対策がされている場所

## ■防水性能について

**本製品は完全防水構造ではありませんが、JIS保護等級7(防浸形)相当の防水性能であることを検査して出荷しています。**
**次のような使いかたをすると､防水性能を発揮できませんので、ご注意ください。**

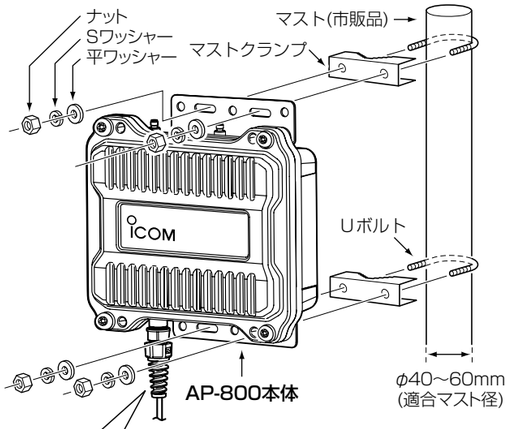
◎ 本製品のケースを開けたとき
◎ 本製品に接続されているLANケーブルをはずしたとき
◎ 本製品に接続されているLANケーブルの根元に使用されている樹脂性の六角ナット(2ヵ所)をゆるめたとき
◎ 本製品を本書で指定する向きと異なる方向に設置したとき
◎ 自己融着テープ(付属品)をアンテナコネクター(3ヵ所)に巻かない状態で設置したとき
◎ 雨の中や水滴が付着、またはぬれた手でアンテナ(別売品)を付けたり、はずしたりしたとき
◎ 砂や泥などが本製品に付着した状態で放置したとき
◎ 落下など外的衝撃により、ケースの変形、歪み、ひび割れ等が発生した場合や薬品の付着により筐体、ゴムパッキンに劣化が生じたとき
◎ 外部アンテナ(別売品)やLANケーブルを本体に接続しないで使用したり、弊社指定以外の別売品を使用したりしたとき
◎ 使用温度範囲からはずれた温度で使用したとき
◎ 薬品等の蒸気が発散、または薬品にふれるところに設置したとき
◎ 水深1m以上または30分間以上、水中に放置したとき
◎ 高い水圧をかけたとき
◎ 蛇口からの水や湯を直接当てたとき

## ■ユーザー登録について

本製品のユーザー登録は、アイコムホームページでお受けしています。
インターネットから､「http://www.icom.co.jp/」にアクセスしていただき、ユーザー登録用フォーム(サポート情報→ユーザー登録)にしたがって必要事項をご記入ください。
ご登録いただけない場合、サポートサービスをご提供できませんのでご注意ください。

## ■AP-800本体を固定するには

AP-800本体を固定するときは、下図のように取り付けます。

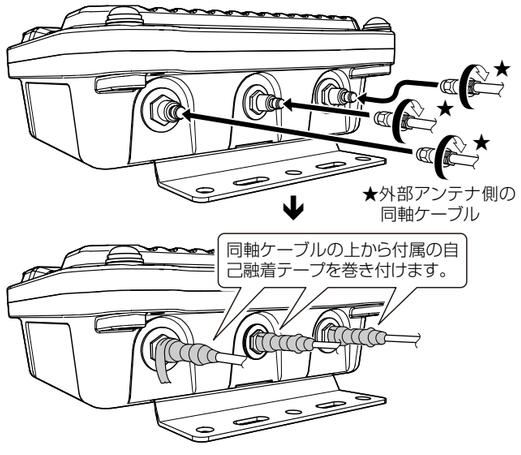



**AP-800本体に接続されているLANケーブルが下を向くように取り付けてください。**
※上図と異なる向きに取り付けると、防水性能を発揮できません。

## ■アンテナの接続

**図のように、弊社指定のアンテナ(3本)を接続します。**

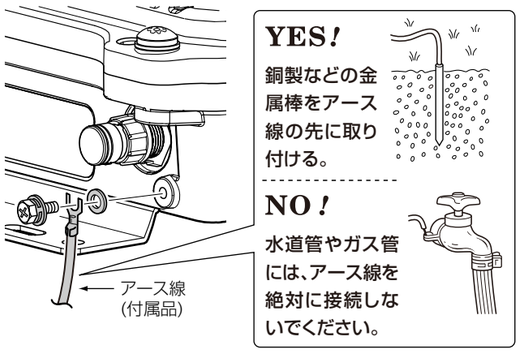
※接続後は、アンテナコネクターの上から付属の自己融着テープを巻き付けてください。
また、市販の粘着ビニールテープを自己融着テープの上から巻くと、耐候性が高まります。
※十分な性能でご使用いただくため、アンテナ(別売品)は、3本とも取り付けてください。
※電波状況が悪いと感じられたときは、アンテナの向き、または設置場所を変更してください。




## ■静電気･雷防護対策について

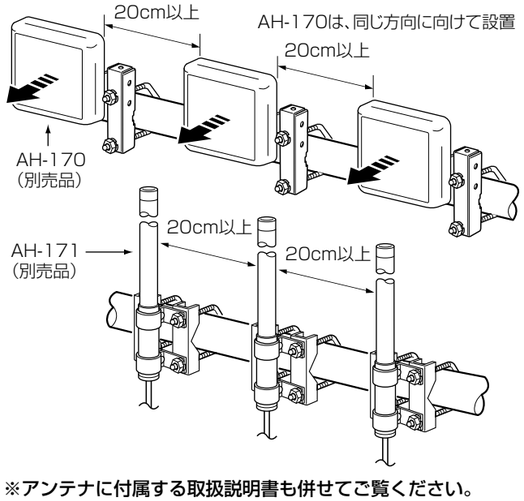
**本製品に付属するアース線は、必ず取り付けてください。**
**静電気や落雷が発生することで、本製品の回路を損傷するおそれがあります。**

※多量の電流を地面に流せるように、アース線同士をいっしょに接続しないでください。
また、接地抵抗を低くするため、アース線の先端部分には、AP-800本体からできるだけ短い位置に銅製の金属棒を取り付け、その金属棒が地中に多く触れるように、地中深く埋設してください。
※アース線の接続と併せて、電源用、およびLAN用の雷保護装置(市販品)を電源やLANケーブルにお使いいただくことをおすすめします。

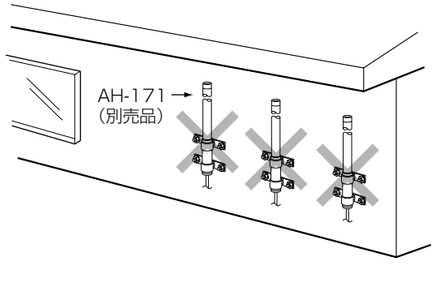



## ■アンテナを設置するときのご注意

**本製品の性能を十分に発揮するために､本製品に接続するアンテナの高さをすべて同じにしてください。**
**また、設置間隔は､20cm以上はなし、アンテナの同軸ケーブルが無線LAN機器本体に接続できる範囲で設置してください。**




**※アンテナに付属する取扱説明書も併せてご覧ください。**
**※AH-171(別売品)は､無指向性アンテナのため､下図のような設置をしないでください。**




## ■通信距離について

**無線通信距離※1は、設置場所や通信周波数によって異なりますので、以下を目安に設置してください。**

◎下記の通信距離を超えると、極端に速度が低下しますので、設置距離にはご注意ください。

| 無線LAN規格 | 帯域幅モード | 最大通信速度(理論値)※4 | 室内見通し | オープンスペース※5 |
|---|---|---|---|---|
| [IEEE802.11n ドラフト(W52)]〈5.2GHz〉※2 | 20MHz | 130Mbps | 約30m | —— |
| | 40MHz | 300Mbps | | —— |
| [IEEE802.11n ドラフト(W53)]〈5.3GHz〉※2 | 20MHz | 130Mbps | 約30m | —— |
| [IEEE802.11n ドラフト(W56)]〈5.6GHz〉※2 | 20MHz | 130Mbps | 約30m | 約100m(約50m) |
| [IEEE802.11n ドラフト]〈2.4GHz〉※2 | 20MHz | 130Mbps | 約30m | 約150m(約90m) |
| | 40MHz | 300Mbps | | |
| [IEEE802.11a(W52/W53)]〈5.2/5.3GHz〉※3 | 20MHz | 54Mbps | 約30m | —— |
| [IEEE802.11a(W56)]〈5.6GHz〉※3 | 20MHz | 54Mbps | 約30m | 約100m(約50m) |
| [IEEE802.11g]〈2.4GHz〉※3 | 20MHz | 54Mbps | 約30m | 約150m(約90m) |
| [IEEE802.11b]〈2.4GHz〉※3 | 20MHz | 11Mbps | 約30m | 約150m(約90m) |

※1 無線LAN端末と本製品の距離が近すぎると、データ通信でエラーが発生し、通信速度が遅くなることがあります。
その場合、無線LAN端末と本製品の距離を1m以上にしてください。
※2 [IEEE802.11nドラフト]規格の通信距離は、SE-800(弊社製)と暗号化を設定しないで通信した場合の数値です。
SE-800以外の対応製品については、弊社ホームページに掲載の取扱説明書(PDFファイル)をご覧ください。
※3 [IEEE802.11a/b/g]規格の通信距離は、既存の弊社製品(2009年4月現在)と暗号化を設定しないで通信した場合の数値です。
※4 実際のデータ転送速度(実効値)を示すものではありません。
※5 上段:AP-800にAH-170(別売品)を使用したときの数値です。
下段:AP-800にAH-171(別売品)を使用したときの数値です。

## ■ 設置後の検査について

**本製品の性能への影響や故障、事故、浸水の原因になりますので、必ず設置作業を終える前に、次のことを確認してください。**

◎本製品は、マストなどにしっかり固定されていますか？
◎本製品のケースは､AP-800本体に接続されているLANケーブルが下を向くように取り付けられていますか？
◎LANケーブルと本製品の接続部分にゆるみはないですか？
◎アンテナ(3本)は、本製品にしっかり接続されていますか？
◎アンテナコネクターは、付属の自己融着テープで防水処理されていますか？
◎本製品とLANケーブルで直接接続するHUBまでの総延長距離が70m以内の場所に設置していますか？
◎風などでLANケーブルなどが揺れないように、固定されていますか？
◎[1000BASE-T]規格でご使用になる場合、ネットワーク機器との接続にカテゴリー5e以上のLANケーブルを使用していますか？

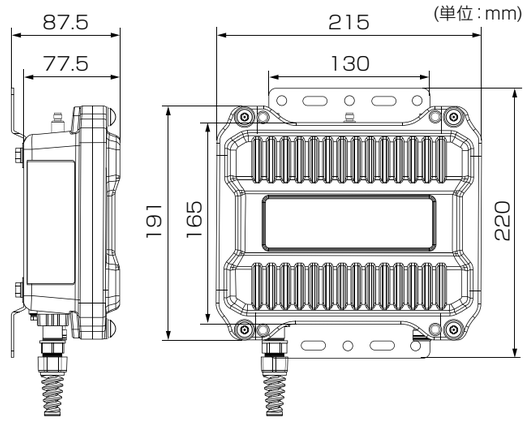
## ■おもな定格について

■一般仕様

| | |
|---|---|
| 入力電圧 | :PoE(IEEE802.3af 準拠)<br>※DC48V±10% |
| 消費電力 | :最大11W(DC48V)<br>※本体のみ:PoE電源使用時 |
| 接地方式 | :マイナス接地 |
| 使用環境 | :温度0～55℃<br>湿度5～95%(結露状態を除く) |
| 外形寸法 | :215(W)×191(H)×77.5(D)mm<br>※取り付け金具、突起物を除く |
| 適合マスト径 | :ϕ40～60mm |
| 重量 | :約3.5kg<br>※本体接続LANケーブル/取り付け金具を含む |
| 適合規格 | :クラスA情報技術装置(VCCI-A) |
| インターフェース | :状態表示ランプ[PWR、LAN、2.4GHz、5GHz] |
| 防水レベル | :JIS保護等級7(防浸形)相当 |

## ■寸法図

(単位:mm)




## ■無線LANの性能表示等の記載について

◎本製品の通信速度(300/54/11Mbps)についての記載は、IEEE802.11の無線LAN規格による理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度(実効値)を示すものではありません。
◎実際のデータ転送速度は、周囲の環境条件(通信距離、障害物、電子レンジ等の電波環境要素、使用するパソコンの性能、ネットワークの使用状況など)に影響します。
◎[IEEE802.11n ドラフト]規格に準拠した製品のため、今後発売される正式規格対応製品や他社のドラフト準拠製品との通信を保証するものではありません。


アイコム株式会社
547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32


高品質がテーマです。


A-6740H-1J Printed in Japan © 2009 Icom Inc.